



ЭЛЕКТРОЛИТЫ

ЭЛЕКТРОЛИТЫ (от *электро...* и греч. λυτός – разлагаемый, растворимый), вещества, которые в растворе или в расплаве распадаются на свободные ионы (подвергаются *электролитической диссоциации*), вследствие чего их расплавы и растворы проводят электрич. ток (обладают ионной проводимостью); проводники 2-го рода.

Различают *электролитов растворы*, *электролиты твёрдые* и *электролиты расплавленные*. В зависимости от вида растворителя различают Э. водные и неводные. Особый класс составляют *полиэлектролиты*. В соответствии с природой ионов, образующихся при электролитич. диссоциации водных растворов, выделяют солевые Э. (в них отсутствуют ионы H^+ и OH^-), кислоты (преобладают ионы H^+) и основания (преобладают ионы OH^-). Если при диссоциации молекул Э. число катионов равно числу анионов ($NaCl$), Э. называют симметричными, в противном случае – несимметричными ($CaCl_2$). Различают Э. сильные (в разбавленном водном растворе диссоциируют полностью) и слабые (диссоциируют частично).

Ионы в Э. участвуют в химич. реакциях и электрохимич. процессах часто независимо от природы др. ионов, присутствующих в растворе. При прохождении электрич. тока через Э. на погружённых в него электродах происходят окислительно-восстановит. реакции, в результате чего в свободном виде выделяются вещества, которые становятся компонентами Э. (*электролиз*). При повышении темп-ры проводимость Э. увеличивается.

Э. участвуют в электрохимич. и мн. биологич. процессах, являются средой для химич. синтеза и электрохимич. произ-ва. Изучение свойств Э. важно для выяснения механизмов электролиза, электрокатализа, коррозии металлов и др., для совершенствования механизмов разделения веществ – экстракции и ионного обмена. Исследование свойств Э. стимулируется энергетич. проблемами (создание новых топливных элементов, солнечных батарей, электрохимич. преобразователей информации), а также проблемами защиты окружающей среды.